

# VARIABEL YANG MEMENGARUHI RISIKO INVESTASI SAHAM PADA PERUSAHAAN FARMASI DI BURSA EFEK INDONESIA

Helena Oktaviana Simamora<sup>1</sup>  
I Gusti Bagus Wiksuana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali-Indonesia  
e-mail: [helenaoktavianasimamora@gmail.com](mailto:helenaoktavianasimamora@gmail.com) / telp: +62 83 114 772 177

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali-Indonesia

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013. Penelitian ini menggunakan metode observasi non partisipan yaitu dengan mempelajari dan melihat laporan keuangan yang dipublikasikan perusahaan farmasi yang *go public* pada situs resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), digunakan sampel sebanyak 7 perusahaan yang diambil dengan metode *purposive sampling* dan data diolah menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa struktur modal dan likuiditas perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham, *operating leverage* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham, dan inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$ serta *financial leverage* secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di BEI periode 2009-2013.

**Kata kunci:** faktor makro, faktor mikro, risiko investasi saham.

## ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the effect of inflation, interest on deposits, the exchange rate against USD, capital structure, operating leverage, financial leverage, and liquidity of the company against the risk of stock investments in pharmaceutical companies in Indonesia Stock Exchange 2009-2013. This study used a non-participant observation method is to learn and see the published financial statements of pharmaceutical companies that went public on the official website of the Stock Exchange ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), used a sample of 7 companies were taken by purposive sampling method and the data processed using multiple linear regression analysis techniques. The results of this study indicate that the company's capital structure and liquidity are positive and significant effect on the risk of stock investing, operating leverage is not positive and significant effect on the risk of stock investments, and inflation, interest on deposits, the exchange rate against USD and financial leverage partially negative effect and significant impact on the risk of stock investments in pharmaceutical companies in BEI 2009-2013.*

**Keywords:** macro factor, micro factor, the risk of stock investmen

## PENDAHULUAN

Sebuah pasar yang disiapkan guna memperdagangkan saham, obligasi, serta surat berharga lainnya biasa disebut dengan pasar modal. Di tempat inilah

pihak yang kelebihan dana melakukan investasi dalam bentuk surat berharga, yang ditawarkan oleh perusahaan-perusahaan yang menjual saham di pasar modal (emiten). Proses transaksi yang terjadi di pasar modal pada dasarnya tidak dibatasi oleh lokasi dan dinding gedung dari pasar modal itu sendiri, mengingat transaksi yang dilakukan bisa terjadi di manapun (Sunariyah, 2003:5).

*Return* merupakan sebuah keuntungan yang didapatkan atau diharapkan dari investasi. *Return* (keuntungan) dapat berupa keuntungan yang telah ter-realisis, yaitu keuntungan yang sudah terjadi (sudah didapatkan) dan keuntungan yang berupa ekspektasi, yaitu keuntungan yang belum terjadi (belum didapatkan) tetapi yang diharapkan akan terjadi (ter-realisis) di masa mendatang. Suatu prediksi atau perkiraan diperlukan oleh seorang investor jika *return* (keuntungan) yang diekspektasikan tidak sesuai dengan kenyataan. Keuntungan yang tidak sesuai dengan yang diekspektasikan ini sering terjadi karena adanya fluktuasi pasar. Fluktuasi atau pergerakan ketidakpastian pasar yang terjadi sebagaimana dicerminkan oleh pergerakan indeks harga saham gabungan yang terus berubah-ubah, secara langsung atau tidak langsung akan berpengaruh terhadap pertimbangan investor dalam mengambil keputusan berinvestasi, terutama terkait dengan ekspektasi investor akan keuntungan yang nantinya akan diperoleh. Ketidakpastian yang diindikasikan dengan fluktuasi nilai indeks saham di pasar modal merupakan risiko yang harus dihadapi oleh investor dalam berinvestasi. Oleh sebab itu, maka risiko ini sangat perlu mendapatkan perhatian khusus bagi para investor.

Salah satu faktor yang berpengaruh atas risiko investasi yang akan dihadapi oleh para investor adalah pemilihan sektor perusahaan dimana tempatnya akan berinvestasi. Penelitian ini mengambil perusahaan farmasi yang terdapat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk diteliti karena, perusahaan farmasi merupakan perusahaan yang berada pada sektor bisnis yang strategis serta mempunyai perputaran bisnis yang sangat tinggi, namun risiko yang ditimbulkan juga sangat perlu diperhatikan mengingat kadaluarsa obat-obatan yang juga dapat menimbulkan risiko pada proses produksi perusahaan dan berdampak pada menurunnya pendapatan serta nilai perusahaan. Tidak seperti perusahaan dagang yang hanya melakukan penjualan terhadap produk, perusahaan farmasi merupakan jenis perusahaan yang kegiatan operasionalnya memproduksi produk-produk obat untuk kesehatan. Berikut disajikan data mengenai perkembangan harga saham pada perusahaan farmasi periode 2009 – 2013 yang dapat dilihat pada tabel 1. berikut.

**Tabel 1. Rata-rata Harga Saham Perusahaan Farmasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013 (dalam rupiah)**

| <b>Harga Saham</b> | <b>2009</b>     | <b>2010</b>     | <b>2011</b>     | <b>2012</b>     | <b>2013</b>     |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| DVLA               | 765             | 1170            | 1150            | 1690            | 2200            |
| INAF               | 83              | 80              | 163             | 330             | 153             |
| KAEF               | 127             | 159             | 340             | 740             | 590             |
| KLBF               | 1010            | 650             | 680             | 1060            | 1250            |
| MERK               | 80000           | 96500           | 132500          | 152000          | 189000          |
| PYFA               | 110             | 127             | 176             | 177             | 147             |
| TSPC               | 730             | 1710            | 2550            | 3725            | 3250            |
| <b>Rata-rata</b>   | <b>11832,14</b> | <b>14342,29</b> | <b>19651,29</b> | <b>22817,43</b> | <b>28084,29</b> |

Sumber: *www.idx.co.id* (data diolah), tahun 2014

Fluktuasi harga saham pada semua sektor (termasuk farmasi), mengharuskan investor untuk mengetahui cara untuk mendeteksi risiko kerugian

yang akan dihadapi dan tingkat keuntungan yang nantinya diperoleh. Risiko investasi saham umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berupa makro dan mikro. Faktor makro yang memengaruhi risiko investasi saham dapat berupa tingkat inflasi, tingkat bunga deposito dan tingkat nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, dan faktor mikro yang memengaruhi dapat berupa struktur modal, *operating leverage*, dividen yang dibagikan serta tingkat likuiditas perusahaan (Sartono, 1998:191).

H<sub>1</sub>: Inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal. *Operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.

Inflasi adalah suatu keadaan pada saat daya beli masyarakat mengalami penurunan , tetapi saat inflasi stabil atau rendah maka tingkat daya beli masyarakat mengalami peningkatan (Fahmi, 2010:175). Semakin tinggi inflasi maka secara rata-rata kenaikan harga barang akan semakin tinggi, kenaikan harga-harga yang tinggi akan menyebabkan tingginya inflasi, kondisi ini akan berpengaruh terhadap naiknya biaya produksi. Peningkatan biaya produksi akan menyebabkan harga jual barang-barang produksi naik, dan hal ini akan menurunkan daya beli masyarakat karena pendapatan riil masyarakat juga menurun. Menurunnya daya beli masyarakat mengakibatkan menurunnya penjualan perusahaan, dan menurunnya penjualan perusahaan akan menurunkan keuntungan perusahaan. Jika keuntungan perusahaan menurun, maka dapat dikatakan bahwa kinerja perusahaan juga menurun. Menurunnya kinerja

perusahaan karena dampak inflasi akan dirasakan oleh seluruh perusahaan yang ada dalam industri. Kondisi ini akan berpengaruh pada kinerja pasar modal, karena banyak perusahaan tidak dapat beroperasi secara maksimal, akibatnya pasar modal menghadapi ketidakpastian yang tinggi, dan hal ini akan berpengaruh pada harga pasar saham-saham mereka serta indeks harga saham gabungannya. Inilah yang menyebabkan mengapa inflasi dapat dikatakan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi risiko investasi saham. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aliya (2002), inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh, Santosa (2009), Setiawan (2009), Suaradana (2012) yang menemukan bahwa inflasi memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>2</sub>: Inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.

Naik turunnya tingkat bunga perbankan baik deposito, tabungan, dan pinjaman akan memengaruhi seseorang dalam menetapkan keputusannya, jika tingkat suku bunga bank meningkat maka publik akan menyimpan dananya di bank dalam bentuk deposito, namun jika suku bunga bank mengalami penurunan maka pihak yang kelebihan dana akan memergunakan dana tersebut untuk berinvestasi di saham. (Fahmi, 2010:174). Tingkat bunga sering digunakan sebagai suatu pengukuran pendapatan yang diperoleh oleh para pemilik modal, tingkat bunga ini disebut dengan bunga simpanan atau bunga investasi. Tingkat

bunga digunakan sebagai ukuran biaya modal yang harus dikeluarkan perusahaan untuk mempergunakan dana dari para pemilik modal, hal ini disebut dengan bunga pinjaman (Iswardono, 1999). Tingkat bunga sebenarnya merupakan harga yang bersedia dibayar oleh masyarakat yang membutuhkan uang, dan ini terjadi di pasar uang dan pasar modal. Apabila tingkat suku bunga tinggi, maka para investor akan lebih tertarik untuk menyimpan uang mereka di bank, dan sebaliknya jika tingkat suku bunga rendah, maka para investor akan lebih memilih berinvestasi di saham (Makaryanawati, 2009). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aliya (2002), tingkat suku bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Makaryanawati (2009) dan Suaradana (2012) yang menyebutkan bahwa tingkat suku bunga terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>3</sub>: Bunga deposito berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.

Risiko nilai tukar mata uang (kurs) adalah risiko yang terjadi saat naik turunnya mata uang suatu negara pada waktu dikonversikan dengan mata uang Negara lainnya. Para pelaku dalam pasar internasional sangat peduli terhadap penentuan kurs valuta asing (valas), karena kurs valas akan memengaruhi biaya dan manfaat "bermain" dalam perdagangan barang, jasa dan surat berharga (Kuncoro, 1996). Oleh sebab itu, kurs ini harus mendapat perhatian dari para investor agar tidak menimbulkan risiko besar yang memengaruhi investasi

mereka. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aliya (2002), nilai tukar rupiah terhadap US\$ berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Suaradana (2012) yang menemukan bahwa nilai tukar rupiah terhadap US\$ memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>4</sub>: Nilai tukar rupiah pada US\$ berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.

Struktur modal adalah pembelanjaan permanen dimana mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri. (Riyanto, 2010:181). Semakin besar jumlah penggunaan hutang jangka panjang yang dibandingkan dengan modal sendiri maka semakin besar beban tetap yang harus ditanggung oleh perusahaan berupa beban bunga. Besarnya beban bunga yang ditanggung oleh perusahaan akan mengurangi tingkat laba yang tersedia bagi pemegang saham sehingga risiko bagi pemegang saham akan meningkat (Riyanto, 2010:181). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aliya (2002), struktur modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Santosa (2009), Setiawan (2009), dan Suaradana (2012) yang menemukan bahwa struktur modal memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>5</sub>: Struktur modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.

*Operating leverage* merupakan suatu nilai yang menunjukkan besarnya beban yang di tanggung oleh perusahaan. *Operating leverage* menunjukkan proporsi biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Semakin besar proporsi biaya tetap, semakin besar pula *operating leverage*-nya. Perusahaan yang mempunyai *operating leverage* yang tinggi akan cenderung mempunyai risiko yang tinggi, dan sebaliknya. Ini alasan mengapa *operating leverage* merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan investor dalam berinvestasi, agar risiko yang nantinya akan ditimbulkan dapat dikelola dengan baik. Tingkat *leverage* operasi didefinisikan sebagai *ratio* antara persentase perubahan laba sebelum bunga dan pajak EBIT (*Earning Before Interest and Taxes*) dengan persentase perubahan volume penjualan. (Sartono, 2012:260). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aliya (2002), *operating leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Suaradana (2012) yang menemukan bahwa *operating leverage* memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>6</sub>: *Operating leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.



*Financial leverage* adalah penggunaan sumber dana yang memiliki beban tetap dengan harapan bahwa akan memberikan tambahan keuntungan yang lebih besar daripada beban tetapnya sehingga akan meningkatkan keuntungan yang tersedia bagi pemegang saham. (Sartono, 2012:263). , *financial leverage* biasa terjadi pada perusahaan yang menggunakan utang. Semakin besar proporsi utang, semakin tinggi pula *financial leverage*-nya. Hal ini akan menyebabkan semakin tinggi risikonya, karena dengan semakin besar proporsi utang, akan menyebabkan proporsi modal sendiri semakin kecil, sehingga semakin tinggi risiko yang dihadapi oleh pemilik modal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aliya (2002), *financial leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Suaradana (2012) yang menemukan bahwa *financial leverage* memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>7</sub>: *Financial leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.

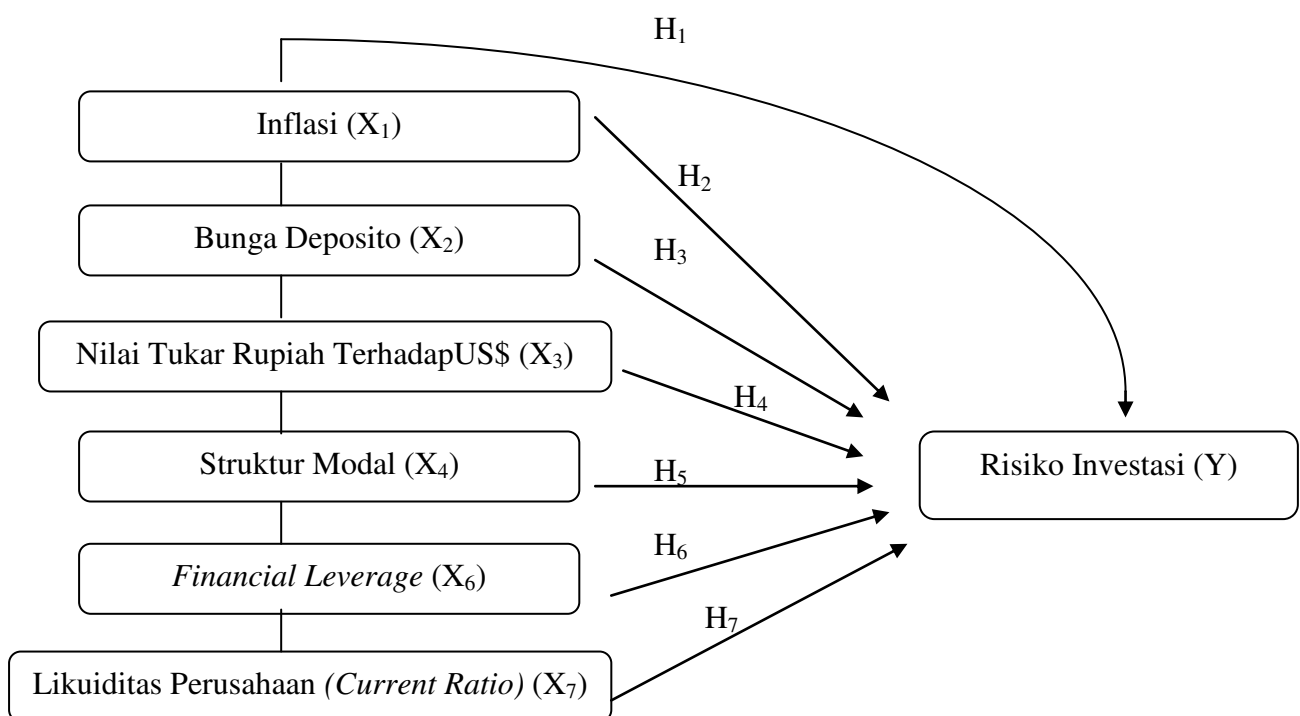
Likuiditas perusahaan merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban *financial* (hutang jangka pendeknya) yang harus segera dipenuhi. (Sartono, 2012:116). Menurut Rahardjo (2006:110), kriteria perusahaan yang mempunyai posisi keuangan kuat adalah perusahaan yang mampu memenuhi kewajiban keuangannya kepada pihak luar secara tepat waktu, mampu menjaga kondisi modal kerja yang cukup, mampu membayar bunga dan kewajiban dividen

yang harus dibayarkan, dan menjaga posisi kredit utang yang aman. Rasio likuiditas bertujuan menaksir kemampuan keuangan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan komitmen pembayaran keuangannya. Semakin tinggi angka rasio likuiditas, akan semakin baik bagi investor. Berdasarkan atas kajian teori serta hasil penelitian sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>8</sub>: Likuiditas perusahaan (*current ratio*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 – 2013.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan, maka model penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

#### Model Desain Penelitian



**Gambar 1. Model Penelitian**

## METODE PENELITIAN

### Desain, Ruang Lingkup Wilayah, dan Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia. Objek penelitian ini adalah perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen (risiko investasi saham) dan variabel independen (inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *financial leverage* dan likuiditas perusahaan (*current ratio*)). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber sekunder yang diperoleh dari publikasi laporan keuangan perusahaan farmasi selama periode pengamatan, yang diakses pada website resmi BEI yaitu *www.idx.co.id*

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan Farmasi selama periode observasi yaitu 2009-2013. Sampel dari penelitian ini yaitu menggunakan metode penentuan sampel yang disebut *purposive sampling*, yaitu metode penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Penentuan sampel di penelitian ini dibatasi dengan memilih perusahaan farmasi atas dasar yaitu perusahaan farmasi yang *go public*, yang selalu terdaftar di situs ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), dan yang memiliki data laporan keuangan yang lengkap dari tahun 2009 sampai 2013. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, maka diperoleh 7 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel pada penelitian ini yang disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2. Perusahaan yang Memenuhi Kriteria Sampel Penelitian**

| No | Kode | Nama Perusahaan                   |
|----|------|-----------------------------------|
| 1  | DVLA | PT. Darya Varia Laboratoria Tbk   |
| 2  | INAF | PT. Indonesia Farma (Persero) Tbk |
| 3  | KAEF | PT. Kimia Farma (Persero) Tbk     |
| 4  | KLBF | PT. Kalbe Farma Tbk               |
| 5  | MERK | PT. Merck Tbk                     |
| 6  | PYFA | PT. Pyridam Farma Tbk             |
| 7  | TSPC | PT. Tempo Scan Pacific Tbk        |

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda (*multiple linear regresion analysis*). Perhitungan variabel-variabelnya melalui program Microsoft Excel dan SPSS (*Statistica Program and Service Solution*) version 17.0. Sebelum melakukan uji regresi linear berganda, harus dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu meliputi: Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, Uji Multikolinearitas, dan Uji Heteroskedastisitas. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji parsial (uji t). Persamaan regresinya adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + b_7 X_7 + e$$

Keterangan:

Y = Risiko investasi

a = Konstanta

$b_1 - b_7$  = Nilai koefisien regresi

$X_1$  = Inflasi

$X_2$  = Bunga deposito

$X_3$  = Nilai tukar rupiah terhadap US\$

$X_4$  = Struktur modal

- $X_5$  = Operating leverage  
 $X_6$  = Financial leverage  
 $X_7$  = Likuiditas perusahaan (*current ratio*)

(Wirawan, 2002:293)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

| Keterangan                    | <i>Unstandardized Residual</i> |
|-------------------------------|--------------------------------|
| N                             | 35                             |
| <i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>   | 0,983                          |
| <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i> | 0,289                          |

Sumber: hasil pengolahan data

Hasil uji normalitas yang diperoleh adalah nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,289 lebih besar dari tingkat signifikansi sebesar 0,05, maka dikatakan data berdistribusi normal.

**Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi**

| Model Summary <sup>b</sup> |                   |          |                   |                            |               |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| Model                      | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
| 1                          | .635 <sup>a</sup> | .404     | .143              | .33702                     | 1.937         |

a. Predictors: (Constant), LikuiditasPerusahaan (Current Ratio), Bunga Deposito, Financial Leverage (DFL), Nilai Tukar Rupiah Terhadap US\$, Operating Leverage (DOL), Inflasi, Struktur Modal (DER)

b. Dependent Variable: Risiko Investasi

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan Tabel 4. diperoleh nilai Durbin-Watson (D-W) sebesar 1,03. Nilai tersebut berada diantara  $d_U = 1,94$  dan  $4 - d_U = 2,06$  atau  $1,03 < 1,937 < 2,06$  yang

merupakan daerah bebas autokorelasi atau model regresi yang dibuat tidak mengandung gejala autokorelasi, sehingga layak dipakai untuk memprediksi.

**Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas**

| No | Variabel                                   | <i>Tolerance</i> | <i>Variance Inflation Factor (VIF)</i> |
|----|--|------------------|--|
| 1  | Inflasi ( $X_1$ )                          | 0,451            | 2,215                                  |
| 2  | Bunga Deposito ( $X_2$ )                   | 0,562            | 1,780                                  |
| 3  | Nilai Tukar Rupiah Terhadap US\$ ( $X_3$ ) | 0,559            | 1,789                                  |
| 4  | Struktur Modal ( $X_4$ )                   | 0,733            | 1,365                                  |
| 5  | <i>Operating Leverage</i> ( $X_5$ )        | 0,879            | 1,138                                  |
| 6  | <i>Financial Leverage</i> ( $X_6$ )        | 0,870            | 1,150                                  |
| 7  | Likuiditas Perusahaan ( $X_7$ )            | 0,715            | 1,399                                  |

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat nilai *Tolerance* untuk variabel inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, likuiditas perusahaan secara berturut-turut sebesar 0,451 atau 45,1 persen; 0,562 atau 56,2 persen; 0,559 atau 55,9 persen; 0,733 atau 73,3 persen; 0,879 atau 87,9 persen; 0,870 atau 87,0 persen; dan 0,715 atau 71,5 persen. Nilai VIF dari variabel *current ratio*, *debt to equity ratio*, *return on equity*, dan *market to book value* secara berturut-turut sebesar 2,215; 1,780; 1,789; dan 1,365 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi bebas dari multikolinearitas.

**Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas**

| Model                                      | T      | Sig.  |
|--|--------|-------|
| (Constant)                                 | 0,854  | 0,406 |
| Inflasi ( $X_1$ )                          | -0,248 | 0,807 |
| Bunga Deposito ( $X_2$ )                   | -0,238 | 0,815 |
| Nilai Tukar Rupiah Terhadap US\$ ( $X_3$ ) | -1,159 | 0,264 |
| Struktur Modal ( $X_4$ )                   | 2,035  | 0,059 |
| <i>Operating Leverage</i> ( $X_5$ )        | -0,854 | 0,406 |

|                                     |        |       |
|-------------------------------------|--------|-------|
| <i>Financial Leverage</i> ( $X_6$ ) | -1,470 | 0,161 |
| Likuiditas Perusahaan ( $X_7$ )     | 1,200  | 0,248 |

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan Tabel 6.,dapat dilihat bahwa bahwa probabilitas signifikansinya lebih besar daripada taraf nyata ( $\alpha$ ) yaitu 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Oleh karena model penelitian telah lolos pengujian asumsi klasik, maka layak untuk dilakukan uji regresi linear berganda.

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, likuiditas perusahaan terhadap risiko investasi saham perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 baik secara simultan maupun parsial dengan menggunakan SPSS 17.0 *for windows*. Hasil regresi linear berganda untuk penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

| Model                                 | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients  | T      | Sig.  |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|--------|-------|
|                                       | B                           | Std. Error | Beta                       |        |       |
| (Constant)                            | 0,299                       | 0,177      |                            | 1,684  | 0,104 |
| Inflasi                               | -0,041                      | 0,141      | -0,040                     | -0,292 | 0,773 |
| Bunga Deposito                        | -0,157                      | 0,284      | -0,069                     | -0,554 | 0,584 |
| Nilai Tukar Rupiah Terhadap US\$      | -1,937                      | 0,000      | -0,136                     | -1,094 | 0,284 |
| Struktur Modal (DER)                  | 0,552                       | 0,061      | 0,987                      | 9,014  | 0,000 |
| Operating Leverage                    | 0,002                       | 0,002      | 0,090                      | 0,912  | 0,370 |
| Financial Leverage                    | -0,003                      | 0,007      | -0,042                     | -0,423 | 0,676 |
| Likuiditas Perusahaan (Current Ratio) | 9,413                       | 0,000      | 0,235                      | 2,135  | 0,042 |
| Constanta = 0,299                     |                             |            | F Hitung = 12,695          |        |       |
| R Square = 0,767                      |                             |            | Probabilitas / sig = 0,000 |        |       |
| Adj R Square = 0,707                  |                             |            |                            |        |       |

Sumber: hasil pengolahan data

Berdasarkan tabel 7 di atas, maka diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 0,299 - 0,041 X_1 - 0,157 X_2 - 1,937 X_3 + 0,552 X_4 + 0,002 X_5 - 0,003 X_6 + 9,413 X_7$$

Dimana :

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Y              | : risiko investasi saham           |
| X <sub>1</sub> | : inflasi                          |
| X <sub>2</sub> | : bunga deposito                   |
| X <sub>3</sub> | : nilai tukar rupiah terhadap US\$ |
| X <sub>4</sub> | : struktur modal                   |
| X <sub>5</sub> | : <i>operating leverage</i>        |
| X <sub>6</sub> | : <i>financial leverage</i>        |
| X <sub>7</sub> | : likuiditas perusahaan            |

Persamaan regresi linear berganda tersebut menunjukkan arah masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya, dimana koefisien regresi variabel bebas yang bertanda positif berarti mempunyai pengaruh yang searah terhadap risiko investasi saham. Uji hipotesis secara serempak dan parsial dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas tersebut signifikan atau tidak terhadap variabel terikat.

Uji hipotesis pengaruh variabel inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan terhadap risiko investasi saham secara simultan juga dapat dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Uji hipotesis parsial dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas tersebut signifikan atau tidak terhadap variabel terikat. Apabila Nilai signifikansi (sig) masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya < tingkat signifikansi yaitu 0,05, maka variabel tersebut dikatakan signifikan, begitu juga sebaliknya.



### **Pengujian Hipotesis**

**Pengaruh inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan secara simultan terhadap risiko investasi saham**

Berdasarkan hasil regresi linear berganda, dapat diketahui bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah 0,767 atau 76,7 persen dari variasi risiko investasi saham dapat dijelaskan oleh variasi inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan. Sisanya sebesar 23,3 persen dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya yang ada di luar model analisis. Probabilitas  $F = 0,000$ ; yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Probabilitas  $F = 0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa variabel inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

Uji hipotesis pengaruh variabel inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan terhadap risiko investasi saham secara simultan juga dapat dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .  $F_{hitung} (12,695) > F_{tabel} (2,37)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya bahwa inflasi ( $X_1$ ), bunga deposito ( $X_2$ ), nilai tukar rupiah terhadap US\$ ( $X_3$ ), struktur modal ( $X_4$ ), *operating leverage* ( $X_5$ ), *financial leverage* ( $X_6$ ), likuiditas perusahaan ( $X_7$ ) secara

simultan berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

#### **Pengaruh Inflasi ( $X_1$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan inflasi ( $X_1$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,773 yaitu lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa inflasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi pengaruh inflasi terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ .  $-t_{tabel} (-1,703) \leq t_{hitung} (-0,292) \leq t_{tabel} (1,703)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel inflasi secara parsial tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

#### **Pengaruh Bunga Deposito ( $X_2$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan bunga deposito ( $X_2$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,584 yaitu lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa bunga deposito tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi bunga deposito terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ .  $-t_{tabel} (-1,703) \leq t_{hitung} (-0,554) \leq t_{tabel} (1,703)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel bunga deposito secara parsial tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham

pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

### **Pengaruh Nilai Tukar Rupiah Terhadap US\$ ( $X_3$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan nilai tukar rupiah terhadap US\$ ( $X_3$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,284 yaitu lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa nilai tukar rupiah terhadap US\$ tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi nilai tukar rupiah terhadap US\$ terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ .  $-t_{tabel} (-1,703) \leq t_{hitung} (-1,094) \leq t_{tabel} (1,703)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel nilai tukar rupiah terhadap US\$ secara parsial tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

### **Pengaruh Struktur Modal ( $X_4$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan struktur modal ( $X_4$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,000 yaitu lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa struktur modal (DER) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi pengaruh struktur modal (DER) terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ .  $t_{hitung} (9,014) >$

$t_{\text{tabel}}$  (1,703) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel struktur modal (DER) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

#### **Pengaruh *Operating Leverage* ( $X_5$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan *operating leverage* ( $X_5$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,370 yaitu lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa *operating leverage* tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi *operating leverage* terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $t_{\text{hitung}}$ .  $-t_{\text{tabel}} (-1,703) \leq t_{\text{hitung}} (0,912) \leq t_{\text{tabel}} (1,703)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel *operating leverage* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

#### **Pengaruh *Financial Leverage* ( $X_6$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan *financial leverage* ( $X_3$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,676 yaitu lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa *financial leverage* tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi *financial leverage* terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $t_{\text{hitung}}$ .  $-t_{\text{tabel}} (-1,703) \leq t_{\text{hitung}} (-0,423) \leq t_{\text{tabel}}$

(1,703) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel *financial leverage* secara parsial tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

#### **Pengaruh Likuiditas perusahaan ( $X_7$ ) terhadap Risiko Investasi Saham (Y)**

Hasil uji pada tabel 7 menunjukkan likuiditas perusahaan (*current ratio*) ( $X_7$ ) mempunyai probabilitas sebesar 0,042 yaitu lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti bahwa likuiditas perusahaan (*current ratio*) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013 dengan anggapan variabel lain konstan. Signifikansi pengaruh likuiditas perusahaan (*current ratio*) terhadap risiko investasi saham, juga dapat diketahui dengan membandingkan nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $t_{\text{hitung}}$ .  $t_{\text{hitung}} (2,135) > t_{\text{tabel}} (1,703)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel likuiditas perusahaan (*current ratio*) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Simpulan dari pembahasan adalah sebagai berikut.

- 1) Variabel makro dan mikro yang memengaruhi risiko investasi saham (inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan) secara simultan

berpengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 hingga 2013 sebesar 76,7 %.

- 2) Variabel Inflasi memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.
- 3) Variabel Bunga deposito memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.
- 4) Variabel Nilai tukar rupiah terhadap US\$ memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.
- 5) Struktur modal yang dihitung menggunakan DER memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013
- 6) *Operating leverage* memiliki pengaruh yang positif dan tidak signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.
- 7) *Financial leverage* memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.
- 8) Likuiditas Perusahaan yang dihitung menggunakan *current ratio* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap risiko investasi saham pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2009 - 2013.

Saran:

- 1) Dalam pengambilan keputusan investasi saham maka investor atau calon investor agar lebih mempertimbangkan variabel yang memiliki pengaruh yang signifikan diantaranya yaitu variabel mikro struktur modal yang diproksikan dengan *debt to equity ratio* dan variabel likuiditas perusahaan yang diproksikan dengan *current ratio*.
- 2) Bagi pihak manajemen perusahaan diharapkan lebih memperhatikan faktor yang berasal dari dalam perusahaan, karena diketahui bahwa dua faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko investasi saham berasal dari dalam perusahaan yaitu struktur modal dan likuiditas perusahaan.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya, pada hasil penelitian ini menemukan bahwa variabel inflasi, bunga deposito, nilai tukar rupiah terhadap US\$, struktur modal, *operating leverage*, *financial leverage*, dan likuiditas perusahaan berpengaruh terhadap risiko investasi saham sebesar 76,7 persen, sehingga disarankan peneliti selanjutnya agar mengkaji variabel lain seperti struktur kepemilikan, *return on investment*, *return on equity* , ukuran perusahaan, dan lain sebagainya, disamping itu peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji sektor lain diluar sektor farmasi.

## REFERENSI

- Aliya, M. 2002. Pengaruh Faktor Makro dan Mikro terhadap Risiko Investasi Saham Property di Bursa Efek Jakarta. Skripsi. Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Anoraga, Pandji dan Piji Pakarti. 2001. Pengantar Pasar Modal. Edisi Revisi.
- Darmadji, Tjiptono, dan Fakhruddin Hendy M. 2012. Pasar Modal di Indonesia. Edisi ke 3. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, Irham. 2010. Manajemen Risiko Teori, Kasus, dan Solusi. Edisi Pertama. Bandung: CV. ALFABETA.
- Fahmi, Irham. 2012. Manajemen Investasi. Banda Aceh: Salemba Empat.
- Ghozali, Imam. 2002. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: BP UNDIP.
- Husnan, Suad dan Enny Pudjiatuti. 2004. Dasar-dasar Manajemen Keuangan. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Husnan, Suad. 2005. Dasar-dasar Teori Portofolio & Analisis Sekuritas. Edisi Ke 4. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Iskandar Z, Alwi. 2003. Pasar Modal Teori dan Aplikasi. Edisi Pertama. Jakarta: Yayasan Pancur Siwah.
- Iwardono. 1999. Suku Bunga Turun dan Investasi Meningkat, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, 4 (2), pp: 34-42.
- Kuncoro, Mudrajad. 1996. Manajemen Keuangan Internasional: Pengantar Ekonomi dan Bisnis Global. Yogyakarta: PBF UGM.
- Makaryanawati. 2009. Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan Tingkat Likuiditas Perusahaan terhadap Risiko Investasi Saham yang Terdaftar Pada Jakarta Islamic Index. Jurnal Ekonomi Bisnis, (1).



- Rahardjo, S. 2006. Kiat Membangun Aset Kekayaan. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Riyanto, Bambang. 2010. Dasar - Dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Ke 4. Yogyakarta: BPFE.
- Santosa, Antonius Heru. 2009. Analisis Risiko Investasi Saham pada Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Universitas Gunadarma, Jakarta.
- Sartono, R. Agus. 2012, Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi. Edisi Ke 4. Yogyakarta: BPFE.
- Setiawan, Aris Budi. 2009. Analisis Risiko Investasi Saham pada Sektor Properti di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Universitas Gunadarma, Jakarta.
- Suaradana, I Made. 2012. Analisis Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Risiko Investasi Pada Saham Perusahaan Manufaktur Yang Go Public Di Bursa Efek Indonesia Periode 2006 – 2010. Skripsi. Universitas Warmadewa, Bali.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2000. Makro Ekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran dari Klasik Hingga Keynesian baru. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sunariyah. 2011. Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. Edisi Ke 6. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Tandelilin, Prof. Dr. Eduardus. 2010. Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Kanisius.
- Tjiptono dan Hendry M. Fakhruddin. 2011. Pasar Modal di Indonesia. Edisi Ke 3. Salemba Empat.
- Wiagustini, Luh Putu. 2010. Dasar- Dasar Manajemen Keuangan. Denpasar: Udayana University Press.
- Wirawan, Nata. 2002. Cara Mudah Memahami Statistik II. Edisi Kedua. Denpasar: Kerara Emas.
- <http://www.bi.go.id>, data BI rate, nilai tukar rupiah terhadap dolar. Diunduh tanggal 21, bulan juni, tahun 2014.
- <http://www.bps.go.id> data BI rate, nilai tukar rupiah terhadap dolar. Diunduh tanggal 21, bulan juni, tahun 2014.

<http://www.duniainvestasi.com> data inflasi. Diunduh tanggal 21, bulan juni, tahun 2014.

<http://www.idx.co.id>